Iratxe Bernisabal Campillo.
07.01.97.

CAPÍTULO VII

SERIES TEMPORALES

7.1. Introducción

7.2. Representación gráfica

7.3. Análisis de las series temporales

7.4. Tendencia secular

7.4.1. Método gráfico

7.4.2. Método de las medias móviles

7.4.3. Método de las mínimas cuadradas

7.5. Determinación de la variación estacional

7.6. Desestacionalización

7.7. Variaciones cíclicas

TEXTO:

SPIEGEL, M. R.: *Estadística*, Madrid, McGraw-Hill, 1990; capítulo 18, págs. 440-477.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

BERENSON, M. L. y LEVINE, D. L.: *Estadística para administración y economía*, Madrid, Interamericana, 1987; capítulo 17, págs. 585-619.

MILLS, R. L.: *Estadística para economía y administración*, Madrid, McGraw-Hill, 1977; capítulo 12, págs. 422-457.

SERIES TEMPORALES: PROBLEMAS

PROBLEMA 1:

La siguiente tabla muestra los beneficios por acción de una compañía durante un período de 28 años.

AÑOS	BENEFICIOS	AÑOS	BENEFICIOS	AÑOS	BENEFICIOS
1	50,2	10	23,6	20	22,4
2	33,9	11	20,6	21	12,3
3	20,6	12	21,6	22	20,9
4	25,4	13	27,6	23	42,8
5	32,9	14	36,5	24	86,3
6	31,3	15	49,3	25	73,6
7	18,8	16	45,4	26	47,7
8	14,5	17	35,6	27	56,6
9	17,5	18	30,1	28	53,1
		19	25,5		

Dibujar un gráfico temporal de la serie y comentar sus componentes a partir de él.

PROBLEMA 2:

La siguiente tabla muestra el precio del oro (en dólares) al final del año, durante catorce años consecutivos. Calcular la serie de medias móviles centrada de 3 puntos, dibujar la serie suavizada y discutir el gráfico resultante.

AÑO	PRECIO	AÑO	PRECIO	AÑO	PRECIO
1	135	6	399	11	405
2	166	7	450	12	486
3	227	8	385	13	410
4	533	9	308	14	369
5	591	10	329		

PROBLEMA 3:

La siguiente tabla muestra los salarios trimestrales de una compañía durante un período de seis años.

AÑO	TRIMESTRE			
	1	2	3	4
1	271	199	240	255
2	341	246	245	275
3	351	283	353	292
4	401	282	306	291
5	370	242	281	274
6	356	245	304	279

Dibuja un gráfico temporal de dicha serie y discute sus características.

PROBLEMA 4:

Utilizando la tabla de datos del **problema 3**, ajusta la serie estacionalmente mediante el método del índice estacional. Dibujarla y discute sus características.

PROBLEMA 5:

Dada la siguiente serie temporal:

t	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Y_t	100	150	180	200	220	230	240

Obtener la serie más suavizada que resulta al aplicar a la misma un doble proceso de medias móviles a dos puntos.